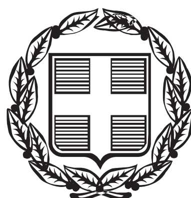


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2537**

9 Οκτωβρίου 2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος Φυσική της Α΄ τάξης Γυμνασίου. ... 1

Τροποποίηση της απόφασης με αρ. πρωτ. 4.800, 29.04.2013/ ΑΔΑ: ΒΕΝ59-ΕΓ4 (ΦΕΚ Β, Αρ. 1071/30 Απριλίου 2013), θέμα: Σύσταση των Επιτροπών Αξιολόγησης των προτάσεων της «Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδας – Τουρκίας 2013-2014» και της «Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδας – Γαλλίας 2013», της Δράσης Εθνικής εμβέλειας «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε & Τ Συνεργασίες», όπως ισχύει. ... 2

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 139605/Γ2 (1)

Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος Φυσική της Α΄ τάξης Γυμνασίου.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 5 παρ. 11 εδαφ. γ του ν. 1566/85 (ΦΕΚ Α΄ 167), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις διατάξεις του άρθρου 7 παρ 1, 2 του ν. 2525/97 (ΦΕΚ Α΄ 188) «Ενιαίο Λύκειο, πρόσβαση των αποφοίτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και άλλες διατάξεις».

2. Τα άρθρα 4 και 18 του ν. 3475/2006 «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α΄ 146).

3. Τις διατάξεις του άρθρου 2 παρ. 3 περ. α υποπ. ββ του ν. 3966/2011 (ΦΕΚ Α΄ 118) «Θεσμικό πλαίσιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων, Ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» και λοιπές διατάξεις».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ Α΄ 98).

5. Την υπ' αριθμ. 32/2013 πράξη του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

6. Το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο μόνον

Καθορίζουμε το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος Φυσική της Α΄ τάξης Γυμνασίου ως εξής:

Περιγραφή.

Το μάθημα της Φυσικής, η «Φυσική με Πειράματα», στην Α΄ τάξη του Γυμνασίου προβλέπεται να διδάσκεται μία ώρα την εβδομάδα, στην τάξη ή στο εργαστήριο, από έναν εκπαιδευτικό ο οποίος συντονίζει την εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτή περιλαμβάνει απαραίτητα (και) πραγματικό πειραματισμό από τους ίδιους τους μαθητές, σε ομάδες.

Σκοπός.

Σκοπός του μαθήματος είναι η ομαλή μετάβαση των μαθητών από την περιγραφική προσέγγιση των φυσικών εννοιών και των φυσικών φαινομένων στο δημοτικό σχολείο στην αυστηρότερη και, κυρίως, ποσοτική προσέγγισή τους ως φυσικά μεγέθη και φυσικές διαδικασίες, αντίστοιχα, στο Γυμνάσιο. Για την επίτευξη αυτού του σκοπού: α) προτείνεται η εφαρμογή κατά την εκπαιδευτική διαδικασία της επιστημονικής/εκπαιδευτικής μεθόδου με διερεύνηση, η οποία ακολουθείται και στο δημοτικό σχολείο και προϋποθέτει την πραγματοποίηση αποδεικτικού πειραματισμού σε κάθε θεματική ενότητα και β) επιλέγονται και προτείνονται δώδεκα θεματικές ενότητες, με κριτήρια την εισαγωγική αντιμετώπισή τους ήδη στο δημοτικό σχολείο, τη γενικότητα των φυσικών εννοιών, τη σπουδαιότητα των φαινομένων μελέτης τους και, κυρίως, τη δυνατότητα εκτέλεσης απλού πειραματισμού στο σχολείο κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Στο πλαίσιο αυτού του σκοπού, επιδιώκεται η επίτευξη γενικών και ειδικών στόχων για την εξυπηρέτηση του διττού χαρακτήρα της εκπαίδευσης στη φυσική επιστήμη: του εκπαιδευτικού/γνωσιακού και του παιδευτικού/παιδαγωγικού. Επιδιώκεται η ενίσχυση του γνωσιακού υποβάθρου των μαθητών στις έννοιες των θεματικών που έχουν επιλεγεί, αλλά και η ανάπτυξη δεξιοτήτων, η αλλαγή στάσεων και η διαμόρφωση ορθολογικού τρόπου σκέψης.

Μεθοδολογία/Μεθοδολογικά Βήματα/Γενικοί Στόχοι.

Η επιστημονική / εκπαιδευτική μέθοδος με διερεύνηση εξυπηρετεί το διττό αυτό χαρακτήρα και είναι αυτή η

οποία εφαρμόζεται ως ερευνητικά εξελισσόμενο διδακτικό πρότυπο στα βιβλία «Φυσικά - Ερευνώ και Ανακαλύπτω» της Ε΄ και Στ΄ τάξης του δημοτικού σχολείου. Τα βήματα της επιστημονικής/εκπαιδευτικής μεθόδου με διερεύνηση είναι: α. παρατηρώ, πληροφορούμαι, ενδιαφέρομαι, β. συζητώ, αναρωτιέμαι, υποθέτω, γ. ενεργώ, πειραματίζομαι, δ. συμπεραίνω, καταγράφω και ε. εφαρμόζω, εξηγώ, γενικεύω. Τα βήματα αυτά είναι ακριβώς αντίστοιχα με τα βήματα της ιστορικά καταξιωμένης επιστημονικής μεθόδου για την έρευνα: α. έναυσμα ενδιαφέροντος, β. διατύπωση υποθέσεων, γ. πειραματισμός, δ. διατύπωση θεωρίας και ε. συνεχής έλεγχος.

Σε κάθε μεθοδολογικό βήμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας προτείνονται δραστηριότητες και επιμέρους διαδικασίες για την επίτευξη γενικών στόχων, εκτός του σκοπού του μαθήματος και των ειδικών στόχων ανά θεματική ενότητα, οι οποίοι αναφέρονται παρακάτω. Οι γενικοί στόχοι αφορούν στην απόκτηση γνώσεων, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στην αλλαγή στάσεων των μαθητών. Ο βαθμός εκπλήρωσης του καθενός κατά την εκπαιδευτική διαδικασία είναι δυνατόν να αξιοποιηθεί και ως επιμέρους κριτήριο αξιολόγησης της διαδικασίας και των μαθητών.

● Στο πρώτο μεθοδολογικό βήμα προτείνεται η παρατήρηση φυσικών φαινομένων, τεχνολογικών εφαρμογών ή ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, αλλά και η ανάγνωση επίκαιρων ειδήσεων ή σχετικών με τη θεματική ενότητα πληροφοριών. Στην επικαιροποίηση του υλικού αυτού σημαντική είναι η συμβολή του εκπαιδευτικού.

Γενικοί στόχοι (και κριτήρια αξιολόγησης) σε αυτό το βήμα είναι η πρόκληση/παρώθηση ή το έναυσμα του ενδιαφέροντος (ή και της περιέργειας) των μαθητών, αλλά και η ικανοποίηση του εκπαιδευτικού όταν η συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία και τον πειραματισμό δεν είναι -μόνον- υποχρέωση των μαθητών αλλά και απαίτησή τους.

● Στο δεύτερο μεθοδολογικό βήμα, μετά τις εναυσματικές διαδικασίες, ακολουθεί πρόταση προς τους μαθητές να συζητήσουν μεταξύ τους - κατά προτίμηση με τη βοήθεια του/της καθηγητή/τριάς τους -, να αναρωτηθούν και να διατυπώσουν υποθέσεις. Ένας από τους γενικούς στόχους του μεθοδολογικού αυτού βήματος είναι η προετοιμασία των μαθητών (/μελλοντικών πολιτών), ώστε να συνηθίσουν να συζητούν με άλλους, να σκέπτονται ορθολογικά χωρίς προκαταλήψεις και να συν-μετέχουν ενεργά στις προσπάθειες επίλυσης προβλημάτων, αντί να αναμένουν παθητικά τις απαντήσεις από άλλους.

● Στο τρίτο μεθοδολογικό βήμα, απαιτείται η οργάνωση και η πραγματοποίηση «αποδεικτικών» πειραμάτων από τους μαθητές με άμεσο στόχο τον έλεγχο (επιβεβαίωση ή διάψευση) των υποθέσεων. Ευκταίο είναι κάποια από τις υποθέσεις να επιβεβαιωθεί από τα πειράματα, τα οποία θα γίνουν, και να οδηγήσει τους μαθητές, μέσω του πειραματισμού, στην ανακάλυψη/διατύπωση των ορθών συμπερασμάτων. Έμμεσος στόχος (και κριτήριο αξιολόγησης) είναι η ενεργοποίηση/δραστηριοποίηση των μαθητών, η δημιουργική συνεργασία τους σε ομάδες (ομαδο-συν-εργασία), η επινοητικότητα, η ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων και η ικανότητα καταγραφής των παρατηρήσεών τους, η βέλτιστη εκτέλεση πειραματισμών αλλά και η αναγνώριση / αντιμετώπιση πιθανών ατελειών ή αστοχιών. Απώτεροι στόχοι είναι η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών (ως ενεργοί πολίτες στο μέλλον) σε «βιωματικές» αποδεικτικές διαδικασίες και η αυτονόητη αποδοχή των αποτελεσμάτων αυτών των αντικειμενικών αποδεικτικών διαδικασιών.

● Στο τέταρτο μεθοδολογικό βήμα, στη λογική της ανακάλυψης -και όχι απομνημόνευσης- της γνώσης, οι μαθητές, βασιζόμενοι στις παρατηρήσεις τους κατά τον πειραματισμό, αξιολογούν, κρίνουν και διατυπώνουν -οι ίδιοι- συμπεράσματα, συμπληρώνοντας το γνωσιακό τους υπόβαθρο. Αυτά τα συμπεράσματα καταγράφουν οι μαθητές στις αντίστοιχες κενές σειρές των προβλεπόμενων φύλλων εργασίας. Προφανώς, άμεσος στόχος -και κριτήριο αξιολόγησης- αυτού του μεθοδολογικού βήματος είναι η ανακάλυψη της γνώσης από τους μαθητές και η ολοκλήρωση του γνωσιακού αντικειμένου της μελέτης κάθε θεματικής ενότητας. Απώτεροι στόχοι είναι η ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας των μαθητών, η απροκατάληπτη απόφαση, η αποδοχή των συμπερασμάτων με βάση και μόνο τα αποτελέσματα των αποδεικτικών διαδικασιών και η συνειδητοποίηση ότι «στη φυσική - όπως και στην εκπαίδευση στη φυσική- τα συμπεράσματα δεν προκύπτουν από συζήτηση ή κάποια ψηφοφορία, αλλά πάντοτε μετά από την εκτέλεση πειραμάτων». Ζητούμενο, επίσης, από τον εκπαιδευτικό είναι η διατύπωση των συμπερασμάτων από τους ίδιους τους μαθητές με την αίσθηση ότι είναι «δική τους ανακάλυψη».

● Στο πέμπτο, τελευταίο, μεθοδολογικό βήμα επιδιώκεται η εκπλήρωση πολλαπλών γενικών στόχων: η εφαρμογή των συμπερασμάτων για την εμπέδωση της γνώσης η οποία ανακαλύφθηκε, η εξήγηση φυσικών φαινομένων και τεχνολογικών εφαρμογών με αυτά, η ερμηνεία φυσικών μακροσκοπικών φαινομένων με τις δομές, τις κινήσεις και τις διαδικασίες του μικρόκοσμου (με αναφορές στο παράρτημα «ο μικρό-κοσμος συγκροτεί και εξηγεί το μακρό-κοσμο» το οποίο συνοδεύει τα φύλλα εργασίας), η γενίκευση των συμπερασμάτων σε ευρύτερα φυσικά φαινόμενα, τεχνολογικές πρακτικές και εφαρμογές αιχμής που αναζητούνται σε διάφορες πηγές και στο διαδίκτυο, καθώς και η διαθεματική μελέτη τους με σύνδεση των συμπερασμάτων με -κοινωνικές, ιστορικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές, ...- παραμέτρους των φυσικών φαινομένων και τεχνολογικών εφαρμογών των διαφόρων θεματικών ενοτήτων.

Συνοπτικά, η εφαρμογή αυτής της μεθοδολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν οδηγεί τους μαθητές απλώς στη γνώση, αλλά τους ασκεί σε έναν ορθολογικό και δημιουργικό τρόπο σκέψης. Η γνώση προκύπτει ως συμπέρασμα μιας πειραματικής -πραγματικής/βιωματικής- διαδικασίας και όχι με την απομνημόνευση, προδιατυπωμένων από άλλους, περιγραφών και ορισμών. Γενικότερα, τους καθοδηγεί να συνηθίσουν στην εφαρμογή μιας κριτικής και αποδεικτικής διαδικασίας, με αντίστοιχα βήματα, σε κάθε περίπτωση προβληματισμού στην καθημερινή ζωή.

Θεματικές Ενότητες/Φύλλα Εργασίας/Ειδικοί Στόχοι.

Οι προβλεπόμενες θεματικές ενότητες του μαθήματος είναι:

1. Μετρήσεις μήκους - Η μέση τιμή.
2. Μετρήσεις χρόνου - Η ακρίβεια.
3. Μετρήσεις μάζας - Τα διαγράμματα.
4. Μετρήσεις θερμοκρασίας - Η βαθμονόμηση.

5. Από τη θερμότητα στη θερμοκρασία – Η θερμική ισορροπία.

6. Οι αλλαγές κατάστασης του νερού – Ο «κύκλος» του νερού.

7. Η διαστολή και συστολή του νερού – Μια φυσική «ανωμαλία».

8. Το φως θερμαίνει – «ψυχρά» και «θερμά» χρώματα.

9. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου υπερ-θερμαίνει.

10. Το ηλεκτρικό βραχυ-κύκλωμα – Κίνδυνοι και «ασφάλεια».

11. Από τον ηλεκτρισμό στο μαγνητισμό – Ο ηλεκτρικός (ιδιο)κινητήρας.

12. Από το μαγνητισμό στον ηλεκτρισμό – Η ηλεκτρική (ιδιο)γεννήτρια.

Παράρτημα: Ο μικρό-κοσμος συγκροτεί και εξηγεί το μακρό-κοσμο.

Η εκπαιδευτική διαδικασία κάθε θεματικής ενότητας υποστηρίζεται από ένα σχέδιο εργασίας, το οποίο για κάθε θεματική ενότητα παρέχεται στους μαθητές υπό μορφή φύλλου εργασίας σε έντυπη ή και ηλεκτρονική μορφή. Αυτό περιλαμβάνει τις ελάχιστες δυνατές πληροφορίες για τις έννοιες και τα φαινόμενα της αντίστοιχης θεματικής ενότητας, προτροπές για διάφορες δραστηριότητες, κατάσταση των απαραίτητων υλικών και μέσων για τον πειραματισμό, περιγραφές / φωτογραφίες και οδηγίες για την πραγματοποίηση των πειραμάτων, αλλά και κενές σειρές και πίνακες για την καταγραφή των μετρήσεων, των παρατηρήσεων, των απαντήσεων στις ερωτήσεις και των συμπερασμάτων από τους ίδιους τους μαθητές. Σε μερικές θεματικές ενότητες / φύλλα εργασίας οι πειραματισμοί στοχεύουν (και) στην εξοικείωση των μαθητών με εισαγωγικές έννοιες, διαδικασίες και δεξιότητες για πειραματισμούς οι οποίοι απαιτούν μετρήσεις και στοιχειώδη επεξεργασία τους. Η πραγματοποίηση πειραμάτων, όμως, είναι απαραίτητη προϋπόθεση όλων των φύλλων εργασίας για την ανακάλυψη της γνώσης.

Κάθε θεματική ενότητα ολοκληρώνεται με τις προβλεπόμενες διαδικασίες, δραστηριότητες και πειραματισμούς, σύμφωνα με το αντίστοιχο φύλλο εργασίας, σε μία, δύο ή και περισσότερες διδακτικές ώρες. Τα φύλλα εργασίας έχουν διαρθρωθεί με βάση τα βήματα της επιστημονικής / εκπαιδευτικής μεθόδου με διερεύνηση και εκτός των γενικών στόχων επιδιώκεται η εκπλήρωση και ειδικών στόχων ανά θεματική ενότητα, οι οποίοι αφορούν –και αυτοί– στην απόκτηση γνώσεων, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στην αλλαγή στάσεων των μαθητών.

Σε κάθε θεματική ενότητα / φύλλο εργασίας (Φ.Ε.) επιδιώκεται οι μαθητές:

Φ.Ε. 1: να συζητούν και να προβληματίζονται για τα μετρήσιμα και τα μη μετρήσιμα μεγέθη – να πειραματιστούν και να καταλήξουν σε συμπεράσματα για τη βέλτιστη μέτρηση του μήκους με μετροταινία – να χρησιμοποιούν τη μετροταινία για να πραγματοποιούν μετρήσεις μήκους ελαχιστοποιώντας το σφάλμα μέτρησης – να υπολογίζουν τη μέση τιμή από πολλές μετρήσεις – να διαπιστώσουν ότι οι αποκλίσεις στις μετρήσεις εξομαλύνονται με τον υπολογισμό της μέσης τιμής – να επιλέγουν μεταξύ πολλών και διαφορετικών οργάνων και τρόπων μέτρησης – να αμφισβητούν το «αλάνθαστο» μιας μόνης μέτρησης.

Φ.Ε. 2: να γνωρίσουν τι ονομάζουμε μέτρηση χρόνου – να αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν τις διαφορετικές συσκευές (αναλογικές, ψηφιακές) μέτρησης του χρόνου – να πειραματιστούν και να καταλήξουν σε συμπεράσματα για την ακριβέστερη δυνατή μέτρηση του χρόνου κατά περίπτωση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τα διατιθέμενα όργανα μέτρησης – να μετρούν το χρόνο χρησιμοποιώντας ορθά τα κατάλληλα χρονόμετρα και να υπολογίζουν τη μέση τιμή πολλαπλών μετρήσεων – να ενημερωθούν για τους ακριβέστερους δυνατούς τρόπους μέτρησης του χρόνου.

Φ.Ε. 3: να διακρίνουν το φυσικό μέγεθος μάζα από το φυσικό μέγεθος βάρος – να γνωρίσουν πειραματικά τον τρόπο μέτρησης της μάζας και τον τρόπο υπολογισμού του βάρους ενός σώματος με τη χρήση ζυγού και δυναμόμετρου, με τις σωστές μονάδες – να εξοικειωθούν με την κατασκευή και χειρισμό αυτοσχέδιου ζυγού και τη βαθμονόμηση αυτοσχέδιου δυναμόμετρου – να συμπληρώνουν και να χρησιμοποιούν διαγράμματα επιμήκυνσης – μάζας.

Φ.Ε. 4: να αντιληφθούν τη διαφορά μεταξύ της εκτίμησης και της μέτρησης του φυσικού μεγέθους θερμοκρασία – να διαπιστώσουν με πειραματισμό την ανάγκη ακριβούς μέτρησης της θερμοκρασίας κατά περίπτωση και να καταλήξουν σε συμπεράσματα για τον τρόπο μέτρησής της με ακρίβεια – να κατανοήσουν την αρχή λειτουργίας και τον τρόπο βαθμονόμησης του θερμομέτρου – να ενημερωθούν για εναλλακτικούς τρόπους μέτρησης της θερμοκρασίας και να αμφισβητούν τις εκτιμήσεις ή τις μετρήσεις της θερμοκρασίας χωρίς τη χρήση κατάλληλων οργάνων και κανόνων μέτρησης – να πραγματοποιούν με ορθό τρόπο μετρήσεις θερμοκρασίας.

Φ.Ε. 5: να συζητήσουν για τη διαφορά αλλά και τη σχέση θερμοκρασίας και θερμότητας – να πειραματιστούν για να αναγνωρίζουν τις διαδικασίες που οδηγούν τα σώματα σε θερμική ισορροπία – να εξηγούν με το μικρόκοσμο τις αυξήσεις/μειώσεις της θερμοκρασίας - να ασκηθούν στη λήψη και καταγραφή σειράς μετρήσεων θερμοκρασίας και χρόνου - να ασκηθούν στη δημιουργία διαγραμμάτων θερμοκρασίας-χρόνου καθώς και στην αξιοποίησή τους.

Φ.Ε. 6: να συνδέσουν με πειραματισμό τη φυσική κατάσταση του νερού με τη θερμοκρασία του – να διαπιστώσουν με πειραματισμό τη σταθεροποίηση της θερμοκρασίας κατά την τήξη/πήξη και εξαέρωση/υγροποίηση του νερού – να εξηγούν τις αλλαγές της κατάστασης του νερού με τις διαδικασίες του μικρόκοσμου – να συσχετίσουν τα φαινόμενα τήξης και εξαέρωσης του νερού με τις διάφορες περιοχές του διαγράμματος θερμοκρασίας - χρόνου – να συνδυάσουν τις τρεις φυσικές καταστάσεις του νερού με τον κύκλο του νερού στη φύση και να προβληματιστούν σχετικά με τη σημασία του για τη ζωή στον πλανήτη.

Φ.Ε. 7: να διαχωρίζουν τη συμπεριφορά του νερού κατά την ψύξη του από τα υπόλοιπα υλικά – να περιγράψουν αυτή τη διαφορετική συμπεριφορά του νερού – να διαπιστώσουν με πειράματα την «ανώμαλη» συμπεριφορά του νερού κατά την πήξη του – να διαπιστώσουν με πειράματα και παρατηρήσεις επακόλουθα φαινόμενα της ανώμαλης συμπεριφοράς του νερού στο φυσικό κόσμο και να ανακαλύψουν τη χρησιμότητά τους για τη ζωή στον πλανήτη – να εξηγούν, γενικά, τη διαστολή/συστολή των σωμάτων με τις διαδικασίες του μικρόκοσμου.

Φ.Ε. 8: να διαπιστώσουν (και) πειραματικά τη διαφορετική θέρμανση των σωμάτων από το φως, ανάλογα με το χρώμα τους - να καταλήξουν σε συμπεράσματα και για τη διαφορά ανάκλασης του φωτός από σκουρόχρωμα και ανοιχτόχρωμα σώματα - να διακρίνουν τα χρώματα σε «θερμά» και «ψυχρά» - να εφαρμόζουν τα συμπεράσματά τους για την εξήγηση σχετικών φαινομένων ή/και τεχνολογικών προϊόντων - να διακρίνουν τα χρώματα και με βάση ενεργειακά κριτήρια - να κατασκευάσουν οι ίδιοι και να λειτουργήσουν έναν απλό ηλιακό θερμοσίφωνα.

Φ.Ε. 9: να διαπιστώσουν πειραματικά ότι η παρουσία διοξειδίου του άνθρακα σε έναν χώρο που φωτίζεται επιτείνει τη θέρμανσή του - να συζητήσουν για το φαινόμενο του θερμοκηπίου στη γη, τις ευεργετικές του συνέπειες για τη ζωή στον πλανήτη αλλά και την υπερθέρμανση που μπορεί να προκαλέσει - να ευαισθητοποιηθούν για τις αιτίες που την επιτείνουν και να δραστηριοποιούνται για τον περιορισμό τους

Φ.Ε. 10: να αναγνωρίσουν τους διάφορους τύπους ηλεκτρικών πηγών - να πειραματιστούν με μπαταρίες και να τις μετρήσουν με βολτόμετρο - να κατασκευάσουν ένα απλό ηλεκτρικό στοιχείο - να πραγματοποιήσουν ηλεκτρικά κυκλώματα - να αναγνωρίσουν περιπτώσεις «βραχυ»- κυκλωμάτων και να προσδιορίσουν τις θέσεις τους - να προβλέπουν βραχυκυκλώματα στην καθημερινή ζωή και να τα αποτρέπουν - να γνωρίζουν τους κινδύνους τους - να κατανοήσουν τον τρόπο λειτουργίας και τη χρησιμότητα της «ασφάλειας» στα ηλεκτρικά κυκλώματα.

Φ.Ε. 11: να αναγνωρίζουν τις μηχανές, τις συσκευές και τα εργαλεία που λειτουργούν με ηλεκτρικούς κινητήρες - να γνωρίσουν την αρχή λειτουργίας των ηλεκτρικών κινητήρων - να κατασκευάσουν και να λειτουργήσουν έναν απλό ηλεκτρικό κινητήρα - να αναγνωρίζουν και να κατανοούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία λειτουργίας των ηλεκτρικών κινητήρων - να εκτιμούν τη συμβολή των ηλεκτρικών κινητήρων στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, άρα και στη διαμόρφωση του σημερινού τεχνολογικού πολιτισμού μας.

Φ.Ε. 12: να αναγνωρίζουν ηλεκτρικές πηγές που λειτουργούν με ηλεκτρικές γεννήτριες - να γνωρίσουν την αρχή λειτουργίας των ηλεκτρικών γεννητριών - να κατασκευάσουν και να λειτουργήσουν μια απλή ηλεκτρική γεννήτρια - να αναγνωρίζουν τους διαφορετικούς τρόπους κίνησης των ηλεκτρικών γεννητριών - να διαχωρίζουν και να εκτιμούν τους «οικολογικούς» τρόπους κίνησής τους από ανανεώσιμες/καθαρές πηγές ενέργειας - να εκτιμούν τη συμβολή των ηλεκτρικών γεννητριών στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής μας.

Πειραματισμός.

Τα πειράματα τα οποία προβλέπονται στα φύλλα εργασίας -ή και αυτά τα οποία προτείνονται από τους εκπαιδευτικούς ή τους μαθητές και προκύπτουν από τη συζήτηση- διεξάγονται στην αίθουσα διδασκαλίας ή στο εργαστήριο του σχολείου από τους ίδιους τους μαθητές σε ομάδες των 4 ή 5, κατά προτίμηση με καθημερινά, απλά υλικά και μέσα. Κάποιες ιδιοκατασκευές / σύνθετοι πειραματισμοί είναι δυνατόν να γίνονται με συνεργασία όλων των μαθητών της τάξης. Ευκταίο είναι οι μαθητές να αναζητούν εκ των προτέρων, να επιλέγουν και να φέρνουν στην τάξη κάποια ή όλα τα απλά υλικά και μέσα του πειραματισμού τους. Αυτό θα τους επιτρέψει να αναπτύξουν (και) δεξιότητες αναζήτησης και επιλογής στις μελλοντικές επιλογές τους ως πολίτες των κατάλληλων υλικών και μέσων. Εξίσου σημαντική είναι και η παραλαβή τους στο τέλος του πειραματισμού, αφού ιδανικό θα ήταν οι μαθητές να συνεχίσουν τον πειραματισμό, ως παιχνίδι, στο σπίτι, «δείχνοντας» και «εξηγώντας» σε άλλους. Εκτός των πειραμάτων, τα οποία προβλέπονται και περιγράφονται στα φύλλα εργασίας, προτείνεται και η «διά χειρός» (ιδιο-)κατασκευή μερικών απλών διατάξεων πειραματισμού καθώς και ο έλεγχος της καλής λειτουργίας τους για την ανάπτυξη σχετικών δεξιοτήτων από τους μαθητές (/μελλοντικούς πολίτες).

Αξιολόγηση.

Η ανά θεματική ενότητα αξιολόγηση του κάθε μαθητή είναι δυνατόν να βασίζεται στη συμμετοχή και στο βαθμό δραστηριοποίησής του σε κάθε μεθοδολογικό βήμα, σύμφωνα με τους επιδιωκόμενους ανά βήμα επιμέρους στόχους και τα προτεινόμενα κριτήρια αξιολόγησης, την προετοιμασία του πειράματος αναφορικά με τη συγκέντρωση υλικών ή την πραγματοποίηση προεργασίας όπου αυτή απαιτείται, αλλά και στο συμπληρωμένο από το μαθητή φύλλο εργασίας. Συμπληρωματικά, ο εκπαιδευτικός μπορεί να ζητήσει κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας ολιγόλεπτες γραπτές δοκιμασίες οι οποίες είναι δυνατόν να περιέχουν ερωτήσεις αντίστοιχες αυτών που υπάρχουν στα φύλλα εργασίας αλλά και εφαρμογές γενίκευσης των συμπερασμάτων του μαθητή.

Η αξιολόγηση στο τέλος των δύο πρώτων τριμήνων προτείνεται να προκύπτει από το σύνολο των συμπληρωμένων από κάθε μαθητή φύλλων εργασίας, τη συνολική συμμετοχή και δραστηριοποίησή του, αλλά και τις ωριαίες υποχρεωτικές γραπτές δοκιμασίες οι οποίες προβλέπεται να γίνονται κατά τη διάρκειά των τριμήνων. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να ζητήσει από κάθε μαθητή: την εκτέλεση ενός πειράματος ή τη συμπλήρωση ενός φύλλου εργασίας, από αυτά που έχουν γίνει, ή παρόμοια, κατά την κρίση του, δίνοντας ή όχι πειραματικά δεδομένα, ή ακόμη το συνδυασμό περισσοτέρων του ενός φύλλων εργασίας. Συμπληρωματικά, ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τη συνθετική, δημιουργική σκέψη και ενεργοποίηση του μαθητή στις ατομικές ή ομαδικές ιδιοκατασκευές που προτείνονται και έχουν, εντωμεταξύ, πραγματοποιηθεί.

Η προαγωγική αξιολόγηση κατά τις γραπτές ανακεφαλαιωτικές εξετάσεις στο τέλος του σχολικού έτους είναι δυνατόν να βασίζεται σε ερωτήσεις, σε δραστηριότητες και σε πειραματισμούς (με ή χωρίς πειραματικά δεδομένα) που έχουν συζητηθεί και απαντηθεί κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς στα φύλλα εργασίας, να ζητείται δε από το μαθητή να διατυπώνει τις υποθέσεις και τα συμπεράσματα.

Οδηγίες/Πληροφορίες.

Τα φύλλα εργασίας συνοδεύονται από οδηγίες για τον εκπαιδευτικό. Σε μια ειδική έκδοση των φύλλων εργασίας -μόνο για τον εκπαιδευτικό- υπάρχουν ενδεικτικές πειραματικές μετρήσεις και ενδεικτικές απαντήσεις σε όλα τα πειράματα και τα ερωτήματα, συγκεντρωτικός πίνακας των απαιτούμενων υλικών και οργάνων για όλα τα φύλλα εργασίας, πρόσθετες οδηγίες για τη βέλτιστη δυνατή διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας κάθε θεματικής ενότητας, καθώς και επιπλέον ερωτή-

σεις/απαντήσεις βοηθητικές για την αξιολόγηση των μαθητών. Τις επιπλέον πληροφορίες που χρειάζονται οι μαθητές, ενθαρρύνονται από τον εκπαιδευτικό να τις αναζητούν σε διαθέσιμες πηγές και στο διαδίκτυο, πάντα με την καθοδήγησή του.

Η ισχύς της παρούσης αρχίζει από το σχολικό έτος 2013-2014.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 1 Οκτωβρίου 2013

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΡΒΑΝΙΤΟΠΟΥΛΟΣ

Αριθμ. 11034 (2)

Τροποποίηση της απόφασης με αρ. πρωτ. 4.800, 29.04.2013/ΑΔΑ: ΒΕΝ59-ΕΓ4 (ΦΕΚ Β, Αρ. 1071/30-4-2013), θέμα: Σύσταση των Επιτροπών Αξιολόγησης των προτάσεων της «Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδας – Τουρκίας 2013-2014» και της «Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδας – Γαλλίας 2013», της Δράσης Εθνικής εμβέλειας «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε & Τ Συνεργασίες», όπως ισχύει.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α. Του άρθρου 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά Όργανα» (Π.Δ. 63/2005, Α΄ 98).

β. Του Π.Δ. 98/9.08.2012 (ΦΕΚ 160/Α΄/10.08.2012) Τροποποίηση Π.Δ. 85/2012 «Ίδρυση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά και κατάργηση υπηρεσιών» (Α΄/141).

γ. Του Π.Δ. 118/2013 (ΦΕΚ 152/Α΄/2013) «Τροποποίηση του Π.Δ. 85/2012 - Ίδρυση Υπουργείων Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και μετονομασία των Υπουργείων Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων και Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού σε Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας και σε Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων αντιστοίχως».

δ. Του Π.Δ. 119/21.06.2012 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ/153/Α΄/25.06.2013).

στ. Της υπ' αριθμ. Φ.908/116326/Η κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων με θέμα «Διορισμός Γενικού Γραμματέα στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων», (ΦΕΚ 418/ τ. Υ.Ο.Δ.Δ./30.8.2013), με την οποία διορίζεται ως μετακλητός Γενικός Γραμματέας, Προϊστάμενος της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, ο Δρ. Χρήστος Βασιλάκος.

ε. Της υπ' αριθμ. 17049(ΔΚΗ/Α)1784 (ΦΕΚ Β΄ 3546/ 31.12.2012) απόφασης του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού με θέμα: Μεταβίβαση στον Γενικό Γραμματέα Έρευνας και Τεχνολογίας και στους Προϊσταμένους Διευθύνσεων και Τμημάτων της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, στον Προϊστάμενο και στους Προϊσταμένους Μονάδων της ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ του δικαιώματος να υπογράφουν «Με εντολή Υπουργού».

2. Το Ν. 1514/85 (ΦΕΚ 13Α΄) «Ανάπτυξη της επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 2919/2001 (ΦΕΚ 128Α΄) «Σύνδεση έρευνας και τεχνολογίας με την παραγωγή και άλλες διατάξεις».

3. Τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 5 της πράξης Νομοθετικού περιεχομένου (ΦΕΚ 268/Α΄/31.12.2011) σύμφωνα με τις οποίες παρατείνεται από τη λήξη της κατά την 31.12.2011, η αναστολή ισχύος των διατάξεων του ν. 3653/2008 (ΦΕΚ 49 Α΄) έως την 31.12.2013, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 26 παρ. 3 του ν. 3879/2010, (Α΄ 21).

4. Το άρθρο 3 του Π.Δ. 274/2000 (ΦΕΚ 225Α΄/17.10.2000) «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασία χρηματοδότησης (επιχορήγησης ή συνδρομής) έργων και προγραμμάτων που υποβάλλονται από βιομηχανικές ή άλλες παραγωγικές μονάδες, όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3777/2009» (ΦΕΚ 127Α΄/28.7.2009) και ισχύει.

5. Την υπ' αριθμ. 7725/28.3.2007 απόφαση της Ε.Ε. περί έγκρισης του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (Κωδικός CCI 2007GR16UNS001).

6. Την υπ' αριθμ. 5338/26.10.2007 απόφαση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων περί έγκρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (ΕΠΑΝ-ΙΙ).

7. Την υπ' αριθμ. C(2007) 5443/5.11.07 απόφαση της Ε.Ε. περί έγκρισης του ΠΕΠ Αττική (Κωδικός CCI 2007GR 161PO006).

8. Την υπ' αριθμ. C(2007) 5337/26.10.07 απόφαση της Ε.Ε. περί έγκρισης του ΠΕΠ Μακεδονία - Θράκη (Κωδικός CCI 2007GR 161PO008).

9. Την υπ' αριθμ. C(2007) 5332/26.10.07 απόφαση της Ε.Ε. περί έγκρισης του ΠΕΠ Θεσσαλία - Στερεά Ελλάδα -Ήπειρος (Κωδικός CCI 2007GR16UPO001).

10. Την υπ' αριθμ. 0(2007)5439/5.11.07 απόφαση της Ε.Ε. περί έγκρισης του ΠΕΠ Κρήτη και Νήσοι Αιγαίου (Κωδικός CCI 2007GR16UPO002).

11. Τα άρθρα 4 και 5 παρ. ιβ του Ν. 3614/07 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013» (ΦΕΚ 267/ Α΄/3.12.2007) όπως τροποποιήθηκε από τον Ν. 3752/2009 «Τροποποιήσεις επενδυτικών νόμων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 40/Α΄/4.3.2009) και το Ν. 3840/2010 «Αποκέντρωση, απλοποίηση και ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) 2007 - 2013 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 53/Α΄/31.10.2010) και ισχύει.

12. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 5860/636/00201 της 25 Μαΐου 2009, απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης «Εκχώρηση αρμοδιοτήτων διαχείρισης για την κατηγορία πράξεων «Διμερείς, πολυμερείς και περιφερειακές Ε+Τ Συνεργασίες» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα και των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων των περιφερειών μεταβατικής στήριξης του ΕΣΠΑ, στη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης».

13. Την υπ' αριθμ. 8653/1766/0020 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ Β΄ 2001/24.12.2010) με θέμα «Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 5860/636/Φ.0020Α-1/26.05.2009 (Β΄ 1406) υπουργικής απόφασης εκχώρησης αρμοδιοτήτων διαχείρισης για την κατηγορία πράξης «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε&Τ Συνεργασίες»

του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα και των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων των περιφερειών μεταβατικής στήριξης του ΕΣΠΑ 2007-2013, στην Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής των δράσεων του Υπουργείου Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων στους τομείς της Έρευνας, της Τεχνολογικής Ανάπτυξης και της Καινοτομίας (Ε.Υ.Δ.Ε.-Ε.Τ.Α.Κ.) του Υπουργείου Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων».

14. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 1217/252/0020-Α9/07.3.2012 απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας-Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων με θέμα: Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. ΕΥΔ ΕΠΑΕ 4488/1352/Φ.0020Α/5.9.2011 κοινής υπουργικής απόφασης εκχώρησης αρμοδιοτήτων διαχείρισης για την κατηγορία πράξης «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε&Τ Συνεργασίες» του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα και των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων των περιφερειών μεταβατικής στήριξης του ΕΣΠΑ 2007-2013 (ΦΕΚ Β΄ 2126/22.9.2011).

15. Την υπ' αριθμ. 3969/26.04.2011 υπουργική απόφαση για την προκήρυξη της πράξης «Διμερής Ε & Τ Συνεργασία Ελλάδας – Τουρκίας 2013-2014», που εντάσσεται στη Δράση Εθνικής εμβέλειας για «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε & Τ Συνεργασίες και το συνημμένο σε αυτήν Οδηγό Εφαρμογής που εγκρίθηκε με το υπ' αριθμ. πρωτ 674/119/Α2/31.1.2013 έγγραφο της ΕΥΔ ΕΠΑΕ».

16. Την από 4.02.2000 Συμφωνία Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Τουρκικής Δημοκρατίας και της Ελληνικής Δημοκρατίας, η οποία υπεγράφη στην Αθήνα, Ν. 2896/2001 (ΦΕΚ 68/2001, τ.Α΄).

17. Την υπ' αριθμ. 2026/25.02.2013 υπουργική απόφαση για την προκήρυξη της πράξης «Διμερής Ε & Τ Συνεργασία Ελλάδας – Γαλλίας 2013», που εντάσσεται στη Δράση Εθνικής εμβέλειας για «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε & Τ Συνεργασίες και το συνημμένο σε αυτήν Οδηγό Εφαρμογής που εγκρίθηκε με το υπ' αριθμ. πρωτ. 961/218/Α2-11.02.2013 έγγραφο της ΕΥΔ ΕΠΑΕ.

18. Την από 25.7.1964 Συμφωνία Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας μεταξύ της Γαλλικής Δημοκρατίας και της Ελληνικής Δημοκρατίας, η οποία υπεγράφη στο Παρίσι την 25η Ιουλίου 1960, Ν. 4389/1964 (ΦΕΚ 191/1964, τ.Α΄).

19. Την υπ' αριθμ. 14053/ΕΥΣ1749 υπουργική απόφαση «Υπουργική Απόφαση Συστήματος Διαχείρισης» (ΦΕΚ 540/Β΄/27.3.2008) όπως ισχύει και τον Οδηγό Διαχείρισης Συστήματος και ελέγχου Συγχρηματοδοτούμενων πράξεων του ΥΠΟΙΟ (Α.Π. 37135/ΓΔΑΠΠΠ 5537/08.08.2008) όπως ισχύει.

20. Τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 800/2008 της Επιτροπής της 6ης Αυγούστου 2008, για την κήρυξη ορισμένων κατηγοριών ενισχύσεων ως συμβατών με την κοινή αγορά - ΕΕ L 214/3 της 09.08.2008, Τμήμα 7, άρθρα 9 και 30-34, κρατικές ενισχύσεις για την Έρευνα, Ανάπτυξη και Καινοτομία.

21. Τις διατάξεις του άρθρου 17 του Ν. 3205/2003 (ΦΕΚ 297/Α΄/23.12.2003) «Μισθολογικές ρυθμίσεις λειτουργών και υπαλλήλων του Δημοσίου, ΝΠΔΔ και ΟΤΑ, μονίμων στελεχών των Ενόπλων Δυνάμεων και αντιστοίχων της Ελληνικής Αστυνομίας, του Πυροσβεστικού και Λιμενικού Σώματος και άλλες συναφείς διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 7 του Ν. 3833/2010 «Προστασία της εθνικής οικονομίας - Επείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση της δημοσιονομικής κρίσης», (ΦΕΚ 40/Α΄/15.3.2010) και ισχύει.

22. Τις διατάξεις του άρθρου 1 του Ν. 1256/82 «Για την πολυθεσία, την πολυαπασχόληση και την καθιέρωση ανώτατου ορίου απολαβών από τον Δημόσιο τομέα καθώς και για το Ελεγκτικό Συνέδριο, το Νομικό Συμβούλιο του Κράτους και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33 του Ν. 1326/83 και αντικαταστάθηκε με το άρθρο 4 του Ν. 2303/95, καθώς και τις διατάξεις του Ν. 3833/2010 (ΦΕΚ 40/Α΄/15.3.2010) και Ν. 3845/2010 (ΦΕΚ 65 Α΄).

23. Την κοινή υπουργική απόφαση 5439/85 «Σύσταση ειδικών λογαριασμών στο ΥΠΕΤ και στους εποπτευόμενους από αυτό φορείς, για την αξιοποίηση των κονδυλίων έρευνας, όπως αυτή τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις κάτωθι κατά σειρά κοινή υπουργική απόφαση»: α) 5056/20.5.87, β) 7401/11.5.88, γ) 570/19.1.94 και δ) 12739/9.10.2000», με την απόφαση του Γ.Λ.Κ. 2091375/31.12.97, καθώς επίσης και με τους Νόμους: α) 2579/98 (ΦΕΚ 31Α΄/17.2.98) άρθρο 31, β) 2628/98 (ΦΕΚ 151Α΄/6.7.98) άρθρο 12, γ) 2685/99 (ΦΕΚ 35Α΄/18.2.99) άρθρο 27 δ) 2771/99 (ΦΕΚ 280/Α΄/16.12.99) και ε) 12739 (ΦΕΚ 1302/Β΄/30.10.2000).

24. Την κοινή υπουργική απόφαση υπ' αριθμ. 12739/9.10.2000 (ΦΕΚ 1302/Β΄/30.10.2000) των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης σχετικά με την «Τροποποίηση και συμπλήρωση διατάξεων του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας της Γ.Γ.Ε.Τ.».

25. Τις διατάξεις του Π.Δ. 4/2002 (ΦΕΚ 3/Α΄/14.01.2002) «Εκτέλεση ενεργειών τεχνικής βοήθειας - στήριξης και διαχείριση των αντίστοιχων πόρων» καθώς και την υπ' αριθμ. 60630/ΕΥΣ5671/16.09.2003 εγκύκλιο του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών «εξειδίκευση της εφαρμογής του Π.Δ. 4/2002 «εκτέλεση ενεργειών τεχνικής βοήθειας - στήριξης και διαχείριση των αντίστοιχων πόρων».

26. Την απόφαση με απ. 5897/1441/Α229/08/2013, «Ένταξη της Οριζόντιας πράξης «ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΓΓΕΤ ΩΣ ΕΦΔ» με κωδικό MIS 452129 στα Επιχειρησιακά Προγράμματα Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα, Μακεδονία – Θράκη, Κρήτη και Νήσοι Αιγαίου, Θεσσαλία - Στερεά Ελλάδα – Ήπειρος, Αττική.

27. Την υπουργική απόφαση 51540/ΕΥΣΣΑΑΠ 3628/12.11.2010 (ΦΕΚ Β΄ 1856/ 26.11.2010), «Καθορισμός των στοιχείων των Προγραμμάτων Τεχνικής Υποστήριξης της Εφαρμογής και της διαδικασίας υποβολής και έγκρισής τους» και ιδίως τα άρθρα 5, 6 και 7 του μέρους Β΄ αυτής, και τη με αρ. πρωτ. ΕΥΔ-ΕΠΑΕ 2970/545/Α2/02.06.11, απόφαση.

28. Την κοινή υπουργική απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών και του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων με αρ. 2/43072/0022/5.7.2013 (349/ΥΟΟΔ/2013) «Καθορισμός αμοιβής Επιτροπών Αξιολόγησης και Επιτροπών Πιστοποίησης έργων Έρευνας Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΤΑΚ)».

29. Την από 11.05.2011 απόφαση με Α.Π. 2602/767 της Επιτροπής Παρακολούθησης του ΕΠΑΕ, που αφορά την έγκριση των εξειδικευμένων κριτηρίων επιλεξιμότητας της Δράσης «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε & Τ Συνεργασίες».

30. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλούνται δαπάνες μετακινήσεων.

31. Την ανάγκη αξιολόγησης των προτάσεων που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της Προκήρυξης της «Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδας - Τουρκίας 2013-2014» και της «Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδας - Γαλλίας 2013», της Δράσης Εθνικής εμβέλειας «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε & Τ Συνεργασίες».

32. Την ανάγκη τροποποίησης της απόφασης με αρ. πρωτ. 4.800, 29.04.2013/ΑΔΑ: ΒΕΝ59-ΕΓ4 (ΦΕΚ Β΄, Αρ. 1071/30 Απριλίου 2013), αποφασίζουμε:

Την τροποποίηση της απόφασης με αρ. πρωτ. 4.800, 29.04.2013/ΑΔΑ: ΒΕΝ59-ΕΓ4 (ΦΕΚ Β΄, Αρ. 1071/30 Απριλίου 2013), θέμα: «Σύσταση στη ΓΓΕΤ Θεματικών Επιτροπών Αξιολόγησης των προτάσεων που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο της «Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδας - Τουρκίας 2013-2014» και της «Διμερούς Ε & Τ Συνεργασίας Ελλάδας - Γαλλίας 2013», της Δράσης Εθνικής εμβέλειας «Διμερείς, Πολυμερείς και Περιφερειακές Ε & Τ Συνεργασίες», όπως ισχύει, ως προς την παράγραφο 5, η οποία αναδιατυπώνεται ως εξής:

«5. Η δαπάνη η οποία θα πραγματοποιηθεί για την πληρωμή των αμοιβών των μελών των Επιτροπών Αξιολόγησης θα ανέλθει έως του ποσού των 27.000 Ευρώ και θα βαρύνει τις πιστώσεις της Οριζόντιας πράξης «Υποστήριξη της λειτουργίας της ΓΓΕΤ ως ΕΦΔ», ΣΑΕ 013/8, με απ. 5897/1441/Α229/08/2013 και κωδικό MIS 452129», η οποία υποβλήθηκε στο πλαίσιο της πρόσκλησης με κωδικό 119/απ.4253/1046/Α2/21.6.13 της ΕΥΔ-ΕΠΑΕ, εντάσσεται στην πράξη «Τεχνική Υποστήριξη για την υλοποίηση των δράσεων Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας» και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης. Το ύψος των αμοιβών των μελών των Επιτροπών Αξιολόγησης θα καθοριστεί με βάση την κοινή υπουργική απόφαση με αριθμό 2/43072/0022/5.7.2013 των Υπουργών Οικονομικών και Παιδείας και Θρησκευμάτων και ιδιαίτερα τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 1 αυτής.»

Κατά τα λοιπά η ως άνω απόφαση ισχύει.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 1 Οκτωβρίου 2013

Με εντολή Υπουργού
Ο Γενικός Γραμματέας
Έρευνας και Τεχνολογίας
ΧΡΗΣΤΟΣ ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α΄	150 €	40 €	15 €
Β΄	300 €	80 €	30 €
Γ΄	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ΄	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α΄	225 €
Β΄	320 €
Γ΄	65 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Δ΄	160 €
Α.Α.Π.	160 €
Ε.Β.Ι.	65 €
Α.Ε.Δ.	10 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	2.250 €
Δ.Δ.Σ.	225 €
Α.Σ.Ε.Π.	70 €
Ο.Π.Κ.	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ ΤΑ.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: http://www.et.gr - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30



ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004